

La gamificación como herramienta para mejorar las competencias transversales en el aula: una aplicación en FOL



**MÁSTER EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA,
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS**

ESPECIALIDAD: RAMA ADMINISTRATIVA

ALUMNO: MIGUEL MARCO SERRANO

TUTORA: MARÍA LUISA FLOR PERIS

RESUMEN

El presente Trabajo Final de Máster se enmarca en la modalidad de mejora educativa. Se ha elaborado a partir de la experiencia obtenida en las prácticas del Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, especialidad FP (rama administrativa) de ciclos formativos en el CIPFP Costa Azahar.

La metodología de investigación utilizada es la Investigación-Acción. En la etapa de observación de las prácticas se identificó la necesidad de mejorar algunas de las denominadas competencias transversales, como el trabajo en equipo, la resolución de tareas y el pensamiento crítico. A continuación, se diseñó un plan de acción en el que se eligió la gamificación como metodología a partir de la que desarrollar la mejora. Para ello, se ha utilizado el BE. El Breakout Edu es un juego cuya naturaleza y finalidad es educativa. El objetivo principal del juego es que los alumnos puedan disfrutar de una aventura y puedan encontrar la solución a un problema. Para la resolución de los problemas deberán trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros de clase.

El análisis de los resultados derivados de su uso en el aula ha evidenciado que el estudiantado ha sido capaz de realizar la actividad, respetando las reglas oportunas del juego, y mejorando las competencias transversales que se querían trabajar. En conjunto, con este trabajo se han mejorado las competencias transversales que se pretendían trabajar en el aula.

PALABRAS CLAVE

Gamificación. BreakoutEdu. Mejora educativa. Competencias transversales. Trabajo en equipo. Resolución de tareas. Pensamiento crítico.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES	7
2.1 CONCEPTO DE COMPETENCIAS	7
2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES	8
3. GAMIFICACIÓN	13
3.1. CONCEPTO	13
3.2. TIPOS Y ELEMENTOS DE LA GAMIFICACIÓN	14
3.4. BREAKOUTEDU	18
4. APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN EN FOL	21
4.1 INVESTIGACIÓN-ACCIÓN	21
4.2. CONTEXTUALIZACIÓN	23
4.3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN: OBSERVACIÓN Y RECOGIDA DE INFORMACIÓN	24
4.4. PLAN DE ACCIÓN	26
4.4.1. DISEÑO Y APLICACIÓN DE BREAKOUTEDU	26
4.4.1.1 IMPLANTACIÓN DEL JUEGO	27
4.4.2. EVALUACIÓN O REFLEXIÓN	27
4.4.3. REFLEXIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD	33
5. CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	39
Anexo 1. Cuestionario de competencias	39
Anexo 2. Rúbrica evaluación BreakoutEdu	42
Anexo 3. Escape Room y BreakoutEdu	45
Anexo 4. Imágenes desarrollo Break out Edu	46

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios reglados, y, en especial, los ciclos formativos, deben de preparar a los estudiantes para el mundo profesional. Para ello, se deben conocer cuáles son las competencias que tienen en cuenta las empresas a la hora de contratar a los futuros empleados. Entre los distintos tipos de competencias o soft skills son las competencias que todos los estudiantes deben poseer y entrenar, debido a que son las que más se demandan dentro del ámbito profesional (Maya, 2016).

Tal como indica la consultora de Recursos Humanos Michael Page en su documento **Las competencias y soft skills, cada vez más importantes**, “la forma existente de evaluación a los candidatos va a sufrir un cambio radical. Los directores de contratación y los expertos en selección de personal tienen la obligación de centrarse en la inteligencia emocional y situacional, en personas que tengan altos niveles de pensamiento crítico y coeficiente de aprendizaje. Se debe de conseguir la existencia de equilibrio entre las competencias técnicas y la adaptabilidad y una personalidad adaptable que llegue a encajar con la estrategia y cultura de empresa”.

Ante esta necesidad de potenciar las competencias transversales de los futuros profesionales, se hace imperativo que la formación de los estudiantes incorpore el desarrollo de las mismas. La gamificación se presenta como una herramienta que puede ser adecuada para trabajar los contenidos y las competencias transversales, debido a que es una forma de realizar de forma autónoma por parte de los estudiantes la adaptación de los contenidos, realizando el entrenamiento y mejorando las competencias comunicativas, toma de decisiones, trabajo en equipo... Además, un ejemplo de gamificación es el Break out Edu, que es una metodología innovadora similar al Escape Room, donde se pueden todas estas competencias transversales a trabajar.

En consonancia con ello, este trabajo plantea mejorar las competencias transversales de los estudiantes mediante la gamificación, más concretamente mediante la aplicación del Breakout Edu.

A partir de este objetivo principal, podemos destacar los siguientes objetivos específicos, como son, mejorar el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la resolución de tareas, y, identificar las competencias transversales que deben mejorar los alumnos.

El trabajo está dividido en dos grandes bloques.

En el primer bloque, presentamos el marco teórico, donde se habla del concepto de competencias, se profundiza en las competencias transversales y su tipología y se describe la relación de las competencias con la educación; también hablamos de la gamificación, sus elementos y sus ventajas, describimos el Breakout Edu, y los pasos a seguir para la creación de un Breakout Edu. En la segunda parte, se describe el proceso de investigación-acción, la puesta en marcha en el aula del Breakout Edu en la asignatura de FOL en los ciclos formativos del CIPFP Costa Azahar. Para finalizar, se desarrollan las conclusiones del trabajo.

2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

2.1 CONCEPTO DE COMPETENCIAS

El concepto de competencias es usado de forma amplia para designar “un rango de **capacidades** y **cualidades** que son consideradas como importantes para la educación superior.” (Hager et al. 2002:3). Esto incluye algunas habilidades importantes como son las **habilidades de pensamiento**, las **habilidades de comunicación**, los **atributos personales** y los **valores**. Dentro de las habilidades de pensamiento nos encontramos el razonamiento lógico y analítico, la solución de problemas y la curiosidad intelectual. Dentro de las habilidades de comunicación encontramos, como por ejemplo, la comunicación efectiva, trabajo en equipo y capacidades para identificar, acceder y gestionar el conocimiento y la información; en cuanto a los atributos personales, estarían la imaginación, la creatividad y el rigor intelectual. Y, para finalizar, junto con los valores estarían la ética práctica, la persistencia, tolerancia e integridad.” (Hager et al. 2002:3).

Por otro lado, DeSeCo (2003:3) definió la competencia como “aquella cualidad de dar solución a demandas complejas y ser capaz de realizar tareas diversas adecuadamente”. La competencia “es todo acoplamiento de habilidades prácticas, conocimientos, actitudes, emociones, motivación, valores éticos, y otros componentes sociales y de comportamiento que se activan conjuntamente para lograr una acción *eficaz*” (OCDE, proyecto DeSeCo, 2002, p. 8).

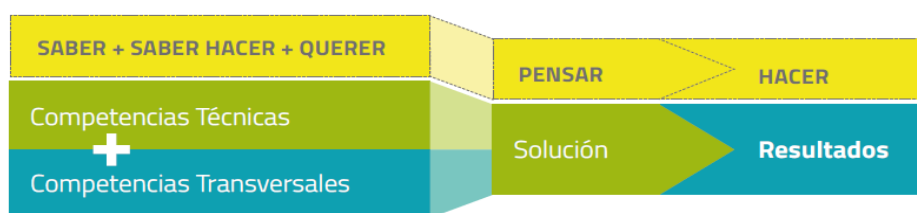
Las competencias son la manera en que utilizamos las habilidades y los conocimientos, debido a la posibilidad de tenencia de talentos, pero no hacer uso de ellos en el momento oportuno, haciéndonos ser personas no competentes (EUSA. 2017). Por tanto, podemos decir que las **competencias son la agrupación de habilidades conocimientos, y motivaciones** puestas al servicio de la resolución de un problema o de una tarea, con el objetivo de lograr un resultado.

Si bien, las competencias pueden clasificarse según diversos criterios, uno ampliamente aceptado es el que diferencia entre **competencias técnicas** y **competencias transversales** (EUSA, 2017):

- **Competencias técnicas:** son habilidades muy específicas que están ligadas al correcto desempeño de un puesto de trabajo, conseguir la puesta en marcha de conocimientos muy específicos y que se realizan en puestos muy técnicos o funciones específicas, como puede ser el diseño de un logotipo, el desarrollo de una aplicación móvil, analizar un balance contable...
- **Competencias transversales:** estas competencias son complementarias a las anteriores, y pueden estar en todas las profesiones en mayor o menor medida. Estas competencias están enlazadas en la manera en la que somos capaces de gestionarnos a nosotros mismos y la manera en la que somos capaces de relacionarnos con el resto de las personas. Al igual que las competencias técnicas, van unidas a los resultados que conseguimos en el trabajo, aunque éstas van más ligadas a aspectos de habilidades sociales, aspectos motivacionales y de autogestión de personal.

La figura 1 describe gráficamente la complementariedad de ambos tipos de competencias, en donde las competencias técnicas (saber + saber hacer) más las competencias transversales (querer), da como resultado el pensar una solución para acabar haciendo y consiguiendo los resultados que se deseen.

Figura 1: Competencias para alcance de resultados



Fuente: EUSA, 2017

En el siguiente subapartado profundizamos en el concepto de competencias transversales.

2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Las **competencias transversales** o **genéricas** serían aquellas que exceden las limitaciones de una disciplina para poder desarrollarse de forma potencial en todas ellas. Son habilidades necesarias para poder ejercitar de forma eficaz todo tipo de

profesiones, pero es infrecuente que sean consideradas explícitamente en cualquier asignatura (Baños y Pérez, 2001).

Las competencias transversales pueden clasificarse en: **competencias personales, de logro, de colaboración y de movilización**. (EULA, 2017)

Las **competencias Personales** abordan el modo en que uno mismo se gestiona a sí misma, e **incluyen**:

- La confianza en uno mismo
- El autocontrol
- La visión positiva
- Gestión del Estrés
- Asertividad

Las **competencias de Logro** están ligadas a nuestro estilo motivacional (nivel en el que asumimos retos y responsabilidades) y la capacidad que tenemos para organizarnos y gestionar la multitarea. Recogemos dentro del presente grupo están recogidos:

- Orientación a Resultados
- Iniciativa
- Responsabilidad
- Resolución de Problemas
- Planificación y Organización

Las **competencias de Colaboración**. Dentro de estas competencias se incluyen tanto las habilidades sociales como la comunicación. Éstas están relacionadas con las necesidades, habilidades y el gusto por crear, mantener y emplear relaciones satisfactorias con otras personas en búsqueda del beneficio de conseguir unos objetivos en común. En este grupo se incluyen las siguientes competencias:

- Empatía

- Trabajo en Equipo
- Flexibilidad

Competencias de Movilización. Dentro de este grupo de competencias hablamos de competencias de poder e influencias. Dentro del presente grupo se van a tratar las siguientes competencias:

- Liderazgo
- Orientación al Servicio y al Cliente
- Influencia
- Comunicación
- Resolución de Conflictos
- Desarrollo de Otros

En la figura 2 mostramos algunos ejemplos de competencias transversales.

Figura 2: Ejemplos de competencias transversales



Fuente: educachile.com

De las competencias anteriores, en este trabajo profundizamos en las siguientes competencias: el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, o crítico y la resolución de tareas, relacionadas respectivamente con las competencias personales, de logro, de colaboración y de movilización.

Piette (1998) propone recoger las habilidades consideradas como básicas relacionadas con el pensamiento crítico en tres amplias categorías. La primera categoría hace referencia a las habilidades asociadas a la capacidad de aclarar las informaciones recibidas. La siguiente comprende las habilidades relacionadas con la capacidad de elaborar un juicio sobre la fiabilidad de las informaciones. La última categoría alude a todas aquellas habilidades que tienen relación con la capacidad de valorar las informaciones.

El **pensamiento crítico** es definido como “aquella competencia completamente imprescindible en el momento de resolver los problemas en una compañía. Si un profesional no tiene la capacidad de tener la información necesaria de cómo funciona una empresa y cuáles son sus fases, además de no saber tomar decisiones oportunas, es poco factible que sepa cómo emprender las funciones encomendadas con éxito” (UNIR, 2021).

La **resolución de tareas/problemas** “podemos decir que está relacionada al pensamiento crítico. Debemos de estar acostumbrados a que aparezcan los problemas en el día a día de las empresas, en todo momento. Y debemos de estar listos para solventarlos de forma satisfactoria, haciéndolo de una forma veloz y dinámica. En este sentido, a día de hoy no es tan valorado la toma de decisiones que pueda dilatarse en el tiempo para la resolución de problemas, sino que se valora más que la decisión tomada sea la correcta, contemplando los menores riesgos y que no signifique un retraso innecesario”. (UNIR. 2021).

Y, por último, la elección de la competencia del **trabajo en equipo**, viene dado porque crea ciertos beneficios, como son el empoderamiento, la creación de sinergia, promueve estructuras de trabajo, impulsa el trabajo multidisciplinario, fomenta la responsabilidad, y fomenta el sentido de logro, la amistad y la equidad (Universia, 2020).

En resumen, estas tres competencias seleccionadas son importantes trabajarlas y mejorarlas, debido a que pueden hacer que el alumnado destaque en el futuro ámbito laboral y educativo, debido a que cada vez menos se mira las habilidades técnicas, sino las competencias como saber trabajar en equipo, saber elegir la mejor opción de diversas opciones, y poder resolver satisfactoriamente las tareas y problemas que puedan surgir durante el transcurso de la carrera profesional.

3. GAMIFICACIÓN

3.1. CONCEPTO

La **Gamificación** puede definirse como una técnica de aprendizaje que muda la dinámica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el objetivo de mejorar los resultados, bien para asimilar mejor ciertos conocimientos, acrecentar alguna capacidad, o bien para poder compensar acciones en concreto, entre otros. Esta tipología de aprendizaje es cada vez más utilizada entre las metodologías de aprendizaje por su carácter lúdico, debido a que facilita la adquisición de conocimientos de una forma más amena, provocando que el usuario adquiera una experiencia del todo positiva. (Torres-Toukounidis y Romero-Rodríguez, 2018).

La **finalidad** de la gamificación queda resumida en la productividad, la motivación, y las ganas de mejorar mediante la realización del juego (Cayrothegames, 2014).

Los **objetivos** de la gamificación pueden establecerse en: la motivación del alumnado, interiorización de los conocimientos, mejora de las habilidades cognitivas, recompensa del alumnado y estimular el afán de superación (Educación 3.0, 2019).

En cuanto a las ventajas de la gamificación, Herberth Oliva (2017) destaca las siguientes ventajas:

1. Estimulación de la implantación del trabajo en equipo, además de un aprendizaje colectivo, cuya finalidad es la mejora de la dinámica de aprendizaje dentro del aula.
2. La gamificación gradúa de forma eficaz el aprendizaje del alumnado, además de motivar al alumnado a esforzarse para una mejora de sus resultados académicos.
3. Cuando el estudiantado no se esmera y no pone el empeño suficiente por intentar tener un mejor rendimiento académico, la gamificación le impulsa a tener un mejor desempeño mediante las dinámicas integradoras y el acercamiento de las tecnologías.
4. La gamificación como estrategia metodológica propone al estudiantado un itinerario claro sobre cómo debe progresar en el entendimiento de las materias

académicas que le resultan más difíciles, debido al cambio de estructura que puede constituir el desarrollo de las clases gamificadas.

5. Con esta metodología, se puede conseguir que los alumnos realicen actividades de una forma más autónoma, pudiendo trabajar en equipo e individualmente, y poder aprender jugando, utilizando las TIC. La gamificación puede realizarse de forma presencial, semipresencial y online, por lo que esta metodología es muy conveniente para la **adquisición de conocimientos y competencias** de una forma diferente a las clases tradicionales y que los estudiantes la realicen de una forma divertida (Oliva, 2017).

Johnson et al. (2013: 23) afirma que “los juegos educativos logran aumentar todas las aptitudes socioemocionales del alumnado, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo”.

La gamificación, en función de cómo se plantee en el aula, puede generar un **pensamiento crítico** gracias a que en las actividades gamificadas se hace un mayor uso de la imaginación y de la creatividad individual del estudiantado y obliga a la toma de decisiones de forma autónoma (Colomer, 2018).

Dentro de la gamificación, los juegos planteados por equipos pueden ser muy potentes ya que fomentan el **trabajo en equipo**, realizan una creación colectiva entre los participantes, favorecen la creación de equipos que ayuda a conocer lo que realizan los otros y mejoran la relación entre compañeros; y, permiten la identificación de los líderes (Saume, 2018)

Para Zichermann y Cunningham (2015), la gamificación investiga todos los niveles de responsabilidad de la persona para la resolución de tareas. El uso de estrategias de gamificación como pueden ser los mecanismos de aprendizaje parece ser un enfoque que permite favorecer la promoción de las competencias como puede ser la resolución de problemas (Aranda y Caldera, 2018).

3.2. TIPOS Y ELEMENTOS DE LA GAMIFICACIÓN

Werbach & Hunter (2012) proponen tres tipos de gamificación:

- **Interna:** Para mejorar la motivación dentro de una organización.

- **Externa:** Cuando se busca involucrar a los clientes mejorando las relaciones entre éstos y la empresa.
- **Cambio de comportamiento:** Busca generar nuevos hábitos en la población, desde conseguir que escojan opciones más sanas a rediseñar la clase y conseguir que se aprenda más mientras se disfruta.

Por otro lado, Kapp (2012) apunta ciertos elementos o características de la gamificación, muchas de ellas son compartidas por Zichermann y Cunningham (2011):

La base del juego: aquí aparece la probabilidad de jugar, aprender, consumir y la presencia de un reto que motive al juego. También habría que prestar atención a la puesta en marcha de unas normas en el juego, la interactividad y el feedback.

Mecánica: La integración al juego de insignias o niveles. Genéricamente son los galardones que gana la persona. Con estos premios se fomenta el deseo de superación.

Estética: La utilización de imágenes que pueden ser atractivas para el usuario.

Idea del juego: El objetivo que pretendemos conseguir. A través de estas mecánicas de juego el jugador va recibiendo información, en ocasiones perceptibles sólo por su subconsciente. Con esto logramos que simule ciertas actividades de la vida real en la virtual y que con ello adquiera habilidades que quizás antes no tenía.

Conexión juego-jugador: Lo que se necesita y busca es la existencia de un compromiso jugador-juego. Para ello, se debe tener en cuenta como se encuentra el usuario.

Jugadores: Los perfiles de los usuarios pueden ser diferentes, pudiendo ser jóvenes, estudiantes, trabajadores... Debido a la diversidad, existe una división de jugadores realizada por Kapp, siendo esta división entre los jugadores con disposición de participar en el proceso de creación del juego, y que estén dispuestos a sentirse motivados participando en el juego, y las personas que no lo sientan.

Motivación: La voluntad psicológica de la persona a intervenir en el juego es, por supuesto, un comienzo. Una consideración en referencia a la motivación sobre la

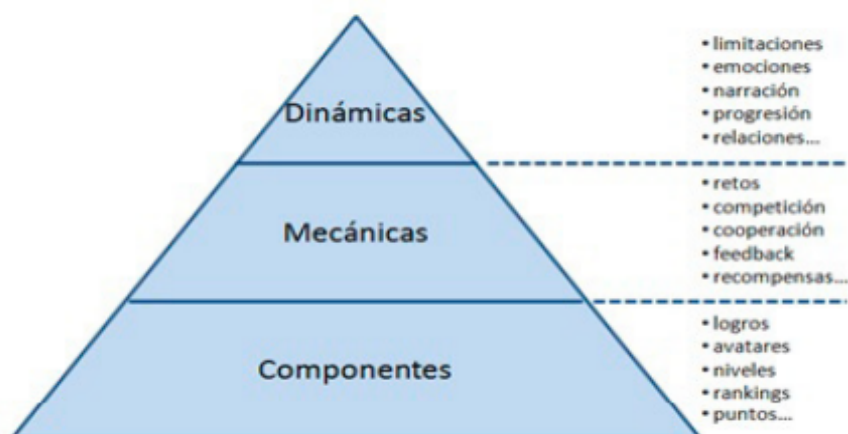
gamificación es que “ni con bastantes desafíos ni sin. Y cómo el aprendizaje de las personas es a base de tiempo y repetición, los desafíos se deben ir incrementando para que puedan permanecer a la altura de sus crecientes habilidades” (Csikszentmihalyi en BBVA Innovation Edge, 2012, p.9), por lo que hay que rastrear un término intermedio para que el usuario no se vea incapacitado de conseguir el objetivo incapacitado, y por tanto abandone el juego, o por el contrario, que el juego resulte tan fácil de realizar que no resulte atractivo para el usuario.

Promover el aprendizaje: la gamificación integra técnicas de la psicología que fomentan el aprendizaje mediante el juego. Algunas de estas técnicas pueden ser la asignación de puntos y el feedback disciplinario.

Resolución de problemas: Se entiende como el objetivo final del usuario, es decir, que el usuario consiga llegar al final, resolver la tarea, sobreponerse a los obstáculos, etc

Kevin Werbach y Dan Hunter (2012) desarrollaron una clasificación de los elementos mencionados, siendo dichas categorías: componentes, mecánicas y dinámicas. La Figura 3 presenta gráficamente los mismos.

Figura 3: Elementos de la gamificación



Fuente: Gallardo, M. H. GAMIFICAR: EL USO DE LOS ELEMENTOS DEL JUEGO EN LA ENSEÑANZA DE ESPAÑOL.

Se entiende por **mecánicas** a las bases del juego, sus normas, su motor y su funcionamiento. Por otro lado, las **dinámicas** son la manera en que las mecánicas

empiezan a funcionar; definen el comportamiento del estudiantado y están relacionadas con la motivación de los alumnos. Por último, los **componentes** son todos aquellos recursos con los que contamos y las herramientas que utilizamos para realizar el diseño de una actividad en la parte práctica de la gamificación.

3.3. ETAPAS DE LA GAMIFICACIÓN Y NIVELES

Cuando se da comienzo al desarrollo del proyecto, se debe tener en cuenta todas las fases, y cómo va a resultar la evolución y progreso del alumno en cada una de las fases.

1. Descubrimiento (Discovery)

En esta fase, existe la importancia de cuándo, cómo y dónde es conocido el proyecto por parte del usuario. La motivación de los usuarios debe ser optimizada cuando lo descubren y deben empujarlos para que dé comienzo el juego. La finalización del juego llega cuando el usuario da por iniciado el juego creado.

2. Abordaje (Onboarding)

Durante esta fase, debemos ensayar y habituar al usuario con las normas, objetivos y mecánicas del juego. El participante debe aprender las normas mientras avanza poco a poco durante los primeros instantes del juego.

Esta fase se da por finalizada en el momento en el que el usuario está listo para ejecutar el proyecto.

3. Acompañamiento (Scaffolding)

En esta tercera fase, el usuario despliega la actividad utilizando las mecánicas y las normas que ha aprendido. A lo largo de toda esta tercera fase, se desenvolverá la historia, se irán alcanzando los objetivos que se habían marcado y se irán resolviendo todos los retos que irán apareciendo.

El punto más delicado durante esta fase es el mantenimiento del flow, es decir, es importante que el nivel de los usuarios y el de los retos estén equilibrados. Si el desarrollo del juego es extremadamente sencillo, el usuario se aburrirá y dejará el juego. Pero, por el contrario, si la dificultad del juego está por encima de las

posibilidades del usuario, se creará un estado de ansiedad sobre el usuario que también puede provocar el abandono de este.

4. Final (Endgame)

En esta última fase, es cuando el usuario, piensa que ha realizado todo lo que podía realizar en la actividad y piensa que no queda más por ver. Pero, según el juego si cómo se ha configurado el tiempo, con una duración limitada o no con principio y fin), o bien con una duración continua en el tiempo (loop), se puede variar de forma que se pueda realizar esta fase. Para la opción del tiempo limitado, es necesario que exista un final épico, donde el jugador pueda sentirse satisfecho por los retos superados, los objetivos alcanzados, los logros obtenidos, siempre acompañados por un final emocionante de la historia que se ha creado.

Pero, por otro lado, si lo que deseamos es que el usuario quiera volver a jugar, debemos de incrementar la dificultad del juego, creando nuevos retos, niveles y logros. Esta fase se suele subestimar y es un error hacerlo. Si un usuario está satisfecho, será nuestro mejor embajador del proyecto.

En cuanto a los niveles, se pueden identificar tres niveles de gamificación (Andía, 2017).

El primer nivel, sería el de la **gamificación de los contenidos**. En este nivel, se realiza una conversión del contenido en el juego. Todo el proceso de aprendizaje se gamifica, y no hay solución entre el juego y los contenidos.

El segundo nivel es el de la **gamificación de las actividades**. Aquí existe un juego paralelo al contenido pero que es constante en el tiempo. La clase está gamificada en toda su estructura, y las actividades de aprendizaje influyen en el juego.

El tercer nivel es el **aprendizaje basado en juegos**. En este nivel existe una utilización puntual del juego. El juego no está integrado en una estructura estable de la clase. Y, los contenidos se adaptan al juego para hacerlos más atractivos.

3.4. BREAKOUTEDU

En términos generales un "**breakout**" se define como un juego "cuyo objetivo reside en abrir una caja cerrada con diferentes tipos de candados. Para poder conseguir

los códigos que abren estos candados es necesario resolver cuestionarios, enigmas y problemas". Un "*breakout*" es un juego inmersivo que está derivado de los juegos populares Escape Rooms que están realizándose como espacios de ocio en ciudades de todo el mundo. En un *breakout* no es necesario salir de la habitación en la que un grupo está encerrado; aquí el objetivo consiste en poder abrir una caja cerrada con diferentes tipos de candados. Una pequeña historia transforma a los participantes en científicos, agentes secretos, aventureros, o cualquier personaje que podamos imaginar (Negre, 2017).

José Luis Redondo (2017) señala las **diferencias entre BreakoutEdu y Escape Room**. "El Breakout Edu tiene un carácter educativo desde su creación. La idea principal es la creación de un macro reto que los usuarios deben superar en grupos-clase, que éstos a su vez se subdividen en equipos. Ese macro reto incluye una sucesión de contenidos educativos, que forman parte de los elementos (candados, códigos, elementos ocultos, llaves...), que deben quedar resueltas para conseguir abrir la caja o cualquier objeto que hemos usado para guardar el premio final".

En el Anexo 4 se muestra gráficamente la diferencia entre Escape Room y Breakout Edu, además de las diferentes fases de creación de estos juegos de gamificación.

Negre (2017) señala algunas razones por las que se debe introducir en el aula a un Breakout Edu. Estas razones son: 1) Diversión para todos, 2) es adaptable a todas las asignaturas, 3) promueve trabajo en equipo y colaboración, 4) Fomenta habilidades de pensamiento crítico para la resolución de tareas, 5) mejora las habilidades comunicativas, 6) reta a los jugadores a perseverar, 7) construye habilidades de inherencia, 8) los estudiantes aprenden a trabajar bajo presión, 9) el estudiante está centrado, y 10) es el mejor aprendizaje basado en la investigación.

Para Christian Negre (2017), algunas reflexiones derivadas de estas razones son, como por ejemplo, que puedan (1) tener capacidad de **adaptación** para cualquier contenido curricular, (2) promocionar el trabajo en equipo y la colaboración, (3) desarrollar la habilidad para resolver problemas y el pensamiento crítico; (4) mejorar las habilidades comunicativas tener la capacidad de transmitir una idea, ordenar un discurso, dirigir a un grupo de personas, de conversar con un desconocido... ; (5)

plantear retos ante los que se debe perseverar, (6) construir un pensamiento deductivo (7) donde todos los participantes puedan aprender a trabajar bajo presión; (8) donde los alumnos sean los protagonistas del aprendizaje, y, por último, que (9) permanezca la diversión en todo el mundo.

De este modo, **este tipo de estrategia metodológica permite que** el alumnado (a) sea capaz de adaptarse a cualquier contenido curricular, (b) promueva la colaboración y el trabajo en equipo, (c) desarrolle el pensamiento crítico y la habilidad para resolver problemas, (d) mejore la competencia comunicativa, (e) plantee retos ante los que se debe perseverar, (f) construya pensamiento deductivo, (g) aprenda a trabajar bajo presión, (h) sean los protagonistas del aprendizaje y que, además, tenga un componente lúdico que incremente la motivación (Negre, 2017).

Los **pasos** a seguir para realizar un Breakout Edu son (Clara Cordero, 2018):

1. Conocer el **espacio y el número de participantes**.
2. El segundo paso es **idear una narrativa**. En este apartado, lo ideal es que se pueda considerar una historia atractiva para el equipo participante, según los intereses, género, edad, etc.
3. El **primer «wow»** es muy importante. Es el que llega a **despertar la curiosidad** por lo que puede venir. Para ello lo ideal es un vídeo que introduzca la narrativa.
4. El cuarto paso es **determinar los objetivos didácticos y la cantidad de retos**.
5. Establecer las **normas de participación**: el espacio temporal del que se dispone, el momento inicial para poder encontrar su grupo, establecer el objetivo final, etc. Hay que ofrecer instrucciones muy precisas y claras para que nadie se adelante o realice el reto establecido a otro equipo. Lo más importante es leer. Cada reto que se realiza puede ir acompañado de carteles indicativos o pistas si se considera necesario para la comprensión de la actividad.
6. Es necesario rastrear la red en búsqueda de los **componentes** que pueden resultar sorprendentes, atractivos interesantes, etc.
7. **Definir los retos, el contenido didáctico y el componente** que se deberán de utilizar.

4. APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN EN FOL

4.1 INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

En esta segunda parte del trabajo, planteamos una intervención educativa en la realización del Practicum aplicando la metodología de la investigación-acción (I-A) con el fin de conseguir una mejora en la asignatura de Formación y Orientación Laboral (FOL) del Ciclo Formativo de Grado Superior de Agencia de Viajes y Gestión de Eventos, Ciclo Formativo de Grado Medio de Cocina y Gastronomía, y del Ciclo Formativo de Grado Medio de Panadería, Pastelería y Confeitería.

La primera definición que encontramos de Investigación-Acción es en la década de los 70, realizada por Elliot. “La aspiración de la investigación – acción radica en investigar el diagnóstico del problema existente por parte del profesor. Por tanto, toma una postura indagatoria frente a cualquier definición inicial de la situación que el docente puede tener... La investigación-acción pretende deducir lo que ocurre desde el punto de vista de quienes interactúan en la situación a analizar, por ejemplo, director y profesores, alumnos y profesores”. (Elliot, 1993).

Gollete y Lesgard – Hervert (1988) proponen tres propósitos básicos para la investigación-acción:

1. Investigación.
2. Acción.
3. Formulación / perfeccionamiento.

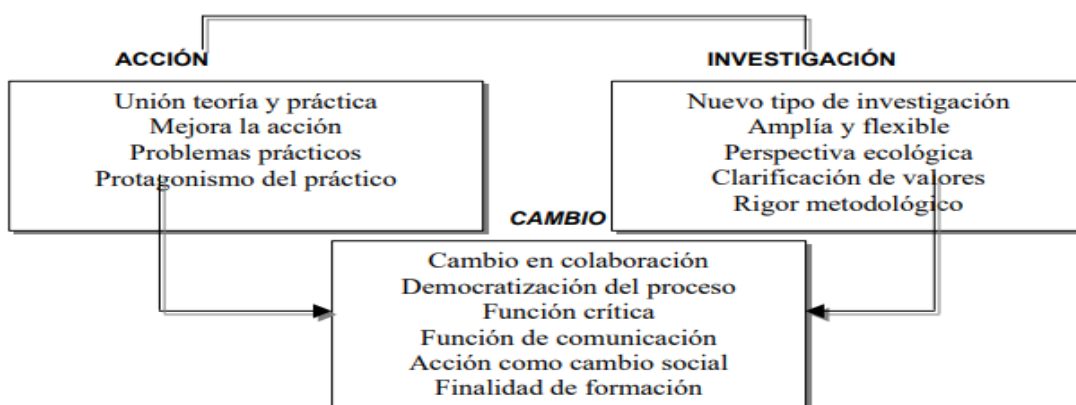
La investigación-acción es una metodología orientada al cambio educativo. Pero, como indican Kemmis y MacTaggart (1988), se caracteriza por ser un proceso que:

1. Se realiza a partir de la práctica y para la práctica,
2. Procura, a partir de su transformación, mejorar la práctica, al mismo tiempo que procura entenderla,
3. Pide que los individuos participen en la mejora de las prácticas que ellos mismos realizan,

4. Demanda una actuación en equipo donde los participantes implicados deben colaborar de forma coordinada a lo largo de todas las fases del proceso de investigación,
5. Conlleva la ejecución de análisis crucial de las situaciones
6. Está configurado como un bucle de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

Pérez Serrano (1994) resume en el siguiente esquema los rasgos definitorios de la investigación acción en la siguiente figura:

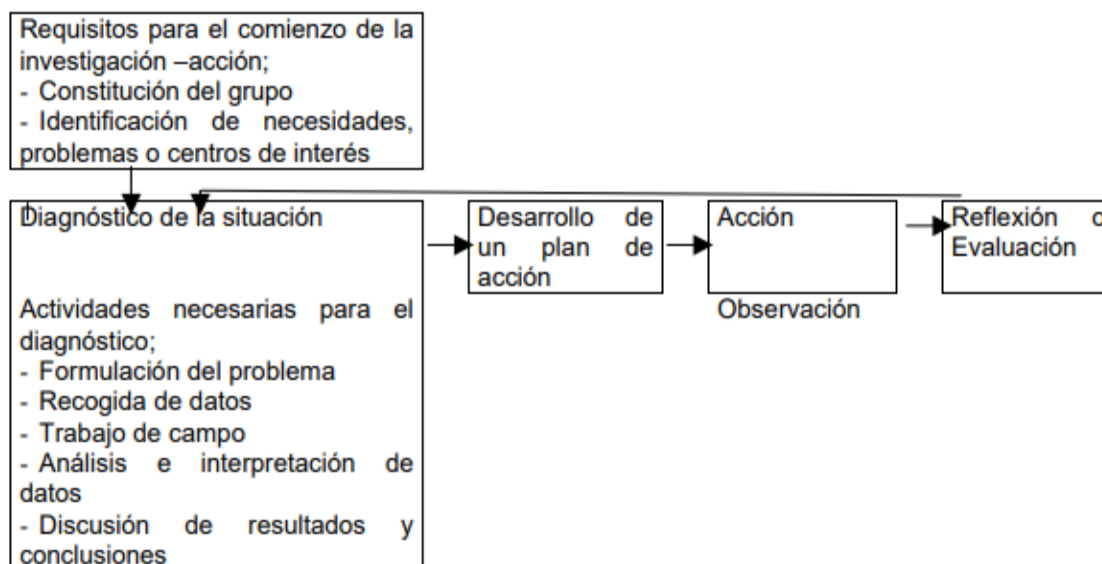
Figura 4. Rasgos de la investigación-acción



Fuente: Pérez Serrano, 1997: 75

El proceso de investigación suele estructurarse alrededor de diferentes etapas con matices diferentes según autores, variando según su complejidad. La siguiente figura nos muestra el proceso de investigación-acción:

Figura 5. Proceso de investigación-acción



Fuente: Colás Bravo, 1994: 297

4.2. CONTEXTUALIZACIÓN

La puesta en práctica de la metodología se ha realizado en el centro CIPFP Costa Azahar (COSDA) del Grao de Castellon, provincia de Castellón.

En este centro se realizan ciclos formativos básica, ciclos formativos de grado medio y ciclos formativos de grado superior, tanto de hostelería como de turismo.

El período de prácticas se realizó desde el 11 de enero hasta el 7 de marzo de 2021, durante 8 semanas ininterrumpidas. Las prácticas se realizaron en la asignatura de Formación y Orientación Laboral (FOL), en el primer curso de los ciclos formativos que se imparten en el turno de tarde (un Ciclo Formativo de Grado Superior y dos Ciclos Formativos de Grado Medio). En la clase de Agencias de Viajes había 6 alumnos. En la clase de pastelería había 16 alumnos, y en la clase de panadería había 18 alumnos. Las edades eran comprendidas entre los 17 años y los 50.

4.3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN: OBSERVACIÓN Y RECOGIDA DE INFORMACIÓN

El Practicum forma parte del Máster Universitario en Profesorado de Secundaria de la Universitat Jaume I, siendo su intención formar en la parte práctica a futuros docentes no universitarios en centros de enseñanza no universitaria, realizando tareas de aprendizaje, observación e intervención con el alumnado que está cursando sus estudios en dicho centro, siempre bajo la supervisión de un miembro del claustro del centro.

El presente trabajo se ha realizado mediante la metodología de IA. Dentro del IA, el primer paso que realizamos es el de observación dentro del aula, para identificar las principales competencias transversales a tratar entre los distintos alumnos, dentro de los grupos entre las distintas aulas. Luego, se realizará un análisis de los posibles cambios realizados y de los datos obtenidos, realizando una reflexión de lo conseguido durante el proceso.

Durante el periodo, comprendido entre el 11 de enero y el 23 de enero, se realizó la observación junto a la supervisora del centro. Esta se llevó a cabo por medio de anotaciones sobre el alumnado y la realización de dos cuestionarios que fueron rellenados por todos los alumnos y alumnas de los grupos a los que se estaban impartiendo las clases. El primero de los cuestionarios, es un cuestionario interactivo¹ para saber la el conocimiento previo del temario que se iba a dar por parte del alumnado, además de poder observar cómo se relacionan e interactúan en el aula. Y, el siguiente cuestionario que se realizó fue un cuestionario de competencias (Anexo 1), donde las posibles respuestas a las preguntas eran “Muchas veces”, “En muchas ocasiones”, “En algunas ocasiones”, “Casi nunca”.

Este cuestionario competencial está estructurado en 32 preguntas, que deben responder. Estas preguntas son realizadas sobre situaciones cotidianas, que según las respuestas que ofrecen, se les muestra unas competencias transversales como puntos fuertes, y otras competencias transversales como puntos débiles. Por tanto, podemos definir el test de competencias como aquel que “permite evaluar las competencias en las que se destaca y aquellas que hay que desarrollar” (UAB,

¹ Kahoot: <https://create.kahoot.it/details/cd80cb1a-29dd-4ae3-ba92-b789332f542d>

2021). Por tanto, los estudiantes deben de responder todas las preguntas con las opciones planteadas en el párrafo anterior, dependiendo de cómo actúan en cada una de las situaciones planteadas.

En cuanto al **cuestionario de competencias**, lo realizaron 35 personas, siendo las competencias transversales de trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de tareas las competencias que más salieron entre los cuestionarios realizados por el alumnado.

En la Tabla 1, mostramos los resultados obtenidos del test de competencias. Las competencias el test de competencias mostró que se debían de mejorar, son trabajo en equipo, pensamiento crítico, resolución de problemas / tareas, habilidades comunicativas, compromiso, toma de decisiones, flexibilidad, liderazgo, gestión del tiempo, creatividad y responsabilidad. En cuanto al trabajo en equipo, hay 4 alumnos de Agencias de Viajes que deben mejorar, 12 en Repostería y 12 en Panadería. En cuanto al pensamiento crítico, 3 alumnos de agencias de viajes, 10 de repostería y 13 en panadería. En cuanto a la resolución de tareas / problemas, existían 5 alumnos de agencias de viajes, 14 en repostería y 10 en panadería que debían de mejorar. Y, así sucesivamente en todas y cada una de las competencias que se muestran a continuación en la tabla.

Tabla 1. Alumnos por competencias a mejorar según cuestionario de competencias

Competencia	Agencias de viajes	Repostería	Panadería	Total
Trabajo en equipo	4	12	12	28
Pensamiento crítico	3	10	13	26
Resolución de tareas	5	14	10	29
Habilidades comunicativas	2	8	7	17
Compromiso	1	10	5	16
Toma de decisiones	6	7	12	25

La gamificación como herramienta para mejorar las competencias transversales en el aula:
una aplicación en FOL

Flexibilidad	2	3	6	11
Liderazgo	1	5	8	14
Gestión del tiempo	2	8	10	20
Creatividad	5	8	6	19
Responsabilidad	1	10	12	23

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la tabla anterior, hay diversas competencias transversales que los alumnos deberían de trabajar, pero nos centraremos en las tres competencias transversales que mayor número de alumnos tienen como competencias a mejorar.

4.4. PLAN DE ACCIÓN

4.4.1. DISEÑO Y APLICACIÓN DE BREAKOUTEDU

Una vez realizada la observación en el aula, y analizados los resultados de los cuestionarios, se decidió realizar un Breakout Edu, para intentar mejorar las competencias del alumnado relacionadas con el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la resolución de tareas. Debido a la situación de pandemia por COVID-19, se decidió realizar un Breakout Edu virtual. La herramienta utilizada para la elaboración del Breakout Edu fue Genially.

En una primera fase, se les realizaba una introducción al juego, donde se les narraba una historia, y se les explicaba que debían de llegar hasta el final, también una misión y cada grupo elegía un personaje, como se muestra en la imágenes del Anexo 8.

El juego estaba dividido en 5 bloques, y después de responder correctamente las preguntas de cada bloque, se les daba un número para poder desbloquear el candado final, y finalizar la actividad.

Para responder a las preguntas sobre el tema que se impartió en clase (Búsqueda Activa de Empleo), debían trabajar en equipo, analizando cada pregunta y respuesta sobre lo que se había explicado en clase. Si responden correctamente, pasaban a la

siguiente pregunta. En el caso de responder de forma incorrecta, y debían volver a la respuesta incorrecta, analizar porqué se habían equivocado, y responder correctamente la pregunta formulada.

Al final de cada prueba, aparecía un número que debían unir para abrir la caja fuerte que aparece al final.

Una vez obtenidos todos los números, debían ponerlo en la caja fuerte para poder finalizar el juego.

4.4.1.1 IMPLANTACIÓN DEL JUEGO

Esta actividad se realizó y presentó para la realización en pequeños equipos de trabajo, de 3-4 personas, debido a la pandemia que vivíamos, para poder respetar las medidas sanitarias implementadas en ese momento.

La actividad se realizó a lo largo de una sola sesión, realizándose presencialmente y de forma síncrona. La duración de la sesión fue de 55 minutos.

4.4.2. EVALUACIÓN O REFLEXIÓN

Los objetivos que se han trabajado en esta intervención son los de fomentar el trabajo en equipo, trabajar la resolución de tareas y el pensamiento crítico.

Para la valoración de los resultados, se han evaluado los siguientes criterios (Cambronero, 2019):

1. Los miembros del equipo participan de forma activa.
2. Se involucran todos a la hora de tomar decisiones.
3. Impulsan la comunicación entre el equipo para la consecución de la actividad.
4. Colaboran y se dividen las tareas a la hora de conseguir el objetivo en común.
5. Trabajan en equipo para finalizar el BE.
6. Verbalizan la pregunta y las posibles respuestas.
7. Analizan el error a una respuesta y cambian de forma razonada la respuesta.

8. Focalizan la atención sobre la actividad.
9. Conocen y comprenden los conceptos que se preguntan.
10. Argumentan las respuestas correctas a las preguntas.
11. Analizan las preguntas y las respuestas a la hora de tomar una decisión.
12. Conocen los conceptos aplicados en clase.

En cuanto a los indicadores utilizados, serían los siguientes:

- Participan en equipo durante la actividad.
- Se comunican correctamente con los compañeros y explica razonadamente sus respuestas.
- Mejoran la capacidad de análisis.
- Se adaptan al equipo de trabajo para la mejora del resultado final.

La tabla 2 muestra los objetivos de mejora, criterios e indicadores utilizados para la evaluación:

Tabla 2. Objetivos de mejora, criterios e indicadores

OBJETIVO DE MEJORA ¿Qué queremos conseguir?		CRITERIOS DE EVALUACIÓN ¿Cuáles son las características de éxito de cada objetivo?		INDICADORES DE EVALUACIÓN ¿En qué se ve que el criterio de evaluación se cumple?
1. Mejorar la capacidad del alumnado a la hora de resolver tareas de forma eficaz.	1	Focalizan la atención sobre la actividad	1	Es capaz de trabajar sin despistes
			2	Se centra totalmente en la actividad.
	2	Verbalizan la pregunta y las posibles respuestas.	1	Realiza una comunicación verbal idónea
			2	Alterna correctamente la comunicación verbal y la no verbal
	3	Analizan el error a una respuesta y cambian de forma razonada la	1	Observa fácilmente los errores

La gamificación como herramienta para mejorar las competencias transversales en el aula:
una aplicación en FOL

		respuesta	2	Es capaz de ofrecer una respuesta razonada
--	--	-----------	---	--

En el Anexo 5, se adjunta la Rúbrica que se utilizó para la valoración del Breakout Edu a partir de los indicadores anteriores. Esta rúbrica fue rellenada, tanto por el equipo docente como por el propio alumnado, para que realizaran una evaluación de la actividad realizada. En la Tabla 4 está adjunta la Rúbrica con los resultados obtenidos en la valoración de la actividad.

Tabla 3. Resultados de la rúbrica del Break out Edu

Equipo		NIVELES DE DESEMPEÑO				
CRITERIOS		A. Todos los miembros (5)	B. La mayor parte del equipo (4)	C. La mitad de los miembros (3)	D. La menor parte del equipo (2)	E. Ningún miembro del equipo (1)
1. Implicación en el juego	Los miembros del equipo participan de forma activa en el desarrollo del BE	Repostería Cocina Agencias				
2. Trabajo en equipo	Se involucran todos a la hora de tomar las decisiones	Repostería Agencias	Cocina			
	Impulsan la comunicación entre el equipo para la consecución de la actividad	Cocina Agencias	Repostería			
	Colaboran y se dividen las tareas a la hora de conseguir el objetivo en común	Cocina Agencias	Repostería			
	Trabajan en equipo para finalizar el BE		Repostería Agencias	Cocina		
3. Resolución de tareas	Verbalizan la pregunta y las posibles respuestas	Repostería Cocina Agencias				

	Analizan el error a una respuesta y cambian de forma razonada la respuesta	Agencias	Cocina		Repostería	
	Focalizan la atención sobre la actividad	Cocina	Repostería Agencias			
4. Pensamiento crítico	Conocen y comprenden los conceptos que se preguntan en el BE	Repostería Agencias	Cocina			
	Argumentan las respuestas correctas a las preguntas	Agencias	Repostería Cocina			
	Analizan las preguntas y las respuestas a la hora de tomar una decisión	Cocina Agencias	Repostería			
5. Aplicación de los conceptos de la unidad	Conocen los conceptos aplicados en las clases magistrales y prácticas	Repostería Cocina Agencias				

Los resultados obtenidos, aparecen en la tabla 5 resumidos. En el apartado de la implicación en el juego por parte de todos los alumnos, el resultado final fue de un 5 sobre 5. En cuanto a la valoración del trabajo en equipo, la valoración media fue de un 4'42 sobre 5. En el apartado de resolución de tareas, la puntuación obtenida fue de un 4'33 sobre 5. En el apartado de pensamiento crítico, la valoración final fue de un 4'56 sobre 5. Y, para finalizar, la puntuación obtenida en el apartado de aplicación de los conceptos de la unidad fue de un 5 sobre 5. En la Tabla 4 se muestran los resultados de la rúbrica.

Si realizamos los resultados por grupos de criterios a evaluar, los resultados son los siguientes:

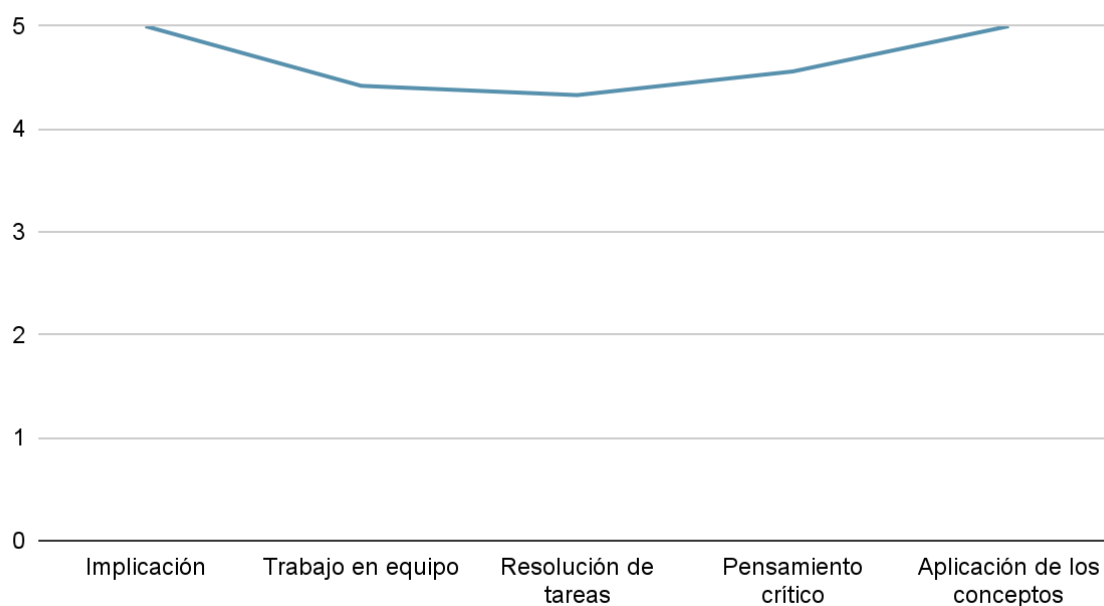
Tabla 4. Resultados rúbrica realización del juego

RESULTADOS EVALUACIÓN JUEGO				
Implicación	Trabajo en equipo	Resolución de tareas	Pensamiento crítico	Aplicación de los conceptos
5	4'42	4'33	4'56	5

Si observamos los resultados ofrecidos en la tabla, los apartados que mejor se desarrollan son la implicación de los participantes y la aplicación de los contenidos, donde el alumnado sacó la máxima puntuación. En cuanto a la resolución de tareas, podemos observar que es la competencia que menos se mejoró, y donde más se debe hacer hincapié en el futuro para la mejora de esta competencia. Las competencias de trabajo en equipo y pensamiento crítico, fueron las competencias que quedaron en un punto intermedio, estando el trabajo en equipo en una puntuación cercana a la resolución de tareas, y el pensamiento crítico quedando cerca de la implicación y la aplicación de los conceptos.

Gráficamente, podemos ver de forma resumida estos resultados:

Gráfico 1. Resultados evaluación juego



Asimismo, se les pidió que ofrecieran una valoración sobre la satisfacción sobre la actividad.

En cuanto al examen, se realizó a la semana siguiente de la realización de la actividad, siendo la nota media conseguida de un 8'2 sobre 10, suspendiendo 3 personas de 54 alumnos del total.

4.4.3. REFLEXIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD

En líneas generales, podemos realizar una valoración positiva sobre la experiencia de aplicación del Breakout Edu en los ciclos formativos del CIPFP Costa Azahar. El alumnado realizó la actividad, y el grado de satisfacción fue elevado.

Prácticamente la totalidad de los alumnos, opinaron que las competencias adquiridas y trabajadas mediante la actividad, les iba a beneficiar en su futuro laboral y en su empleabilidad.

En cuanto a la participación del alumnado, teniendo en cuenta la situación en la que se realizó, donde gran parte del alumnado estaba confinado o no podía acudir por los confinamientos, hubo una alta participación en las actividades. La mayor parte de los alumnos se mostraron activos y con ganas de aprender y de participar.

Valorando el proceso desarrollado para la mejora educativa de las competencias transversales de los estudiantes, una vez finalizado el proceso, podemos decir que se han conseguido mejorar casi en su totalidad los objetivos marcados desde el principio. Aunque, bien es cierto que, se han mejorado las competencias marcadas, la competencia de pensamiento crítico y la competencia de resolución de tareas, no se han mejorado suficientemente como me propuse en un principio, por lo que, aún estando satisfecho por los resultados obtenidos, se podría haber mejorado el resultado final.

En cuanto al proceso de Investigación - Acción, se ha realizado respetando el proceso desde el inicio hasta el final, realizando el proceso de observación (visual, mediante cuestionarios...), realizando y ejecutando un plan de acción, pasando finalmente por el proceso de evaluación y valoración de los resultados obtenidos.

Bien es cierto que, el momento en el que se realizó la actividad, no propiciaba que se realizara dicha actividad correctamente, al faltar alumnos por cuarentenas, enfermedades, y tener que realizar la actividad mediante un juego online, pudiendo ser mucho más efectiva, eficaz y entretenida pudiendo mover por el centro para poder realizar las pruebas, y mejorar aún más las competencias.

Con todo ello, podemos considerar que la experiencia de la aplicación de la gamificación con el Breakout Edu es positiva, debido a que es una herramienta que puede ayudar tanto a los alumnos como al docente a aprender, y se puede adaptar a todas las circunstancias, para que el alumnado pueda participar y aprender, no solo conocimientos, sino también adquiriendo competencias y habilidades.

5. CONCLUSIONES

Las competencias, son un desafío y una oportunidad para el perfeccionamiento de las relaciones entre trabajo y educación. Los cambios organizativos y tecnológicos han producido en todo el mundo ciertos cambios, incluso, de las Instituciones Educativas y de Capacitación; a estas instituciones se les exigen cambios, pero muchas veces es complicado tomar la decisión sobre cuáles y cómo. Las competencias son una de las soluciones para poder crear un sistema de negociación y diálogo entre los actores educativos y productivos y una cultura (Montoya, 2007). De las palabras de Montoya, podemos destacar como las instituciones educativas tienen que estar ligadas a la formación y futura empleabilidad del alumnado, con las nuevas adaptaciones y cambios constantes que aparecen.

La práctica de experiencias de aprendizaje gamificado implica un mayor nivel de logro hacia el aprendizaje. De este modo, se pretende reforzar el juego para experiencias profesionales futuras entre el estudiantado, haciendo posible el desarrollo competencial y de las habilidades que se demandan por las organizaciones profesionales. Al mismo tiempo, se posibilita el desarrollo de los procesos de evaluación continua y del aprendizaje activo grupal. Además refuerza los contenidos y experimenta el desarrollo de habilidades competitivas entre el estudiantado, facilitando la toma de decisiones y el análisis de situaciones (Pegalajar Palomino, 2021). En las líneas anteriores, podemos observar cómo la gamificación es importante en el proceso de aprendizaje, y de adquisición de competencias transversales para un futuro profesional.

La utilización de la gamificación en el aula constituye una innovación docente. Cada vez más, se está utilizando más en las aulas para **trabajar** los contenidos con los alumnos. Pero no solo se desarrollan los contenidos, sino también las competencias necesarias para el desarrollo de estos, como personas y como futuros profesionales.

Durante la primera parte del trabajo, hemos podido comprobar que las competencias transversales son necesarias para la inserción laboral, y para un desarrollo personal, y que es muy importante trabajarlas durante la época de

aprendizaje. Además, hemos visto como con la gamificación podemos potenciar dichas competencias transversales, mientras los alumnos aprenden jugando, y lo realizan de una forma más autónoma, siendo ellos los protagonistas del proceso de aprendizaje.

Con el progreso de la actividad y los resultados obtenidos, podemos concluir que la actividad fue realizada de forma satisfactoria para el alumnado. Con esta actividad y metodología aplicada en el aula, pudimos desarrollar los contenidos y las competencias transversales como el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la resolución de tareas, siendo estas competencias mejoradas, y siendo conscientes los propios alumnos de que es importante trabajarlas para una mejor inserción sociolaboral. Además, los resultados obtenidos en las rúbricas y en las valoraciones, fueron unos resultados positivos. Se podría realizar otro proceso de investigación-acción para ver las mejoras y volver a intentar mejorar.

En cuanto a limitaciones de mi trabajo, la situación de pandemia no me permitió realizar la actividad como hubiera querido realizarla, y poder trabajar las competencias de una forma más eficaz y atractiva para el estudiantado. En cuanto a mejoras, hubiera podido poner una prueba final donde participaran todos los estudiantes juntos, realizar una actividad final para mejorar la competencia de trabajo en equipo en grandes equipos. Por otro lado, otra limitación fue que en algunos grupos, habían muy pocos alumnos. Por ejemplo, en la clase de Agencias de Viajes, tenía 6 alumnos, habiendo días con un solo alumno en clase por motivos de cuarentena, por lo que tenía que preparar la actividad sin saber lo que podía encontrarme ese día en el aula.

A título personal, ha sido una experiencia positiva. Como futuras extensiones o complementos, de este trabajo se podría realizar esta actividad en conjunto de diversas asignaturas juntas, o como prueba final de una misma asignatura, o como juego entre diversas especialidades, para que hubiese mayor comunicación entre los ciclos formativos.

BIBLIOGRAFÍA

Baños, J. E. & Pérez, J. (2005). Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de Ciencias de la Salud: una propuesta de actividades. Recuperado de (01/07/2021):

file:///C:/Users/Miguel/Downloads/Como_fomentar_las_competencias_transversales_en_lo.pdf

COBO, C.; MORAVEC, J. (2011). Aprendizaje invisible: hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona: UBe

COLAS BRAVO, M^a . P. (1994). La investigación - acción. En Colás, E. & Buendía, L. (391 – 315). Investigación Educativa. Sevilla: Alfar.

Cuáles son las «skills» más valoradas por las empresas: del pensamiento crítico a la oratoria. (2021). UNIR

<https://www.unir.net/empresa/revista/cuales-son-las-skills-mas-valoradas-por-las-em> La importancia de las habilidades sociales o soft skills . (2020)

¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos? (2019). Educacion 3.0.

<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>

ELLIOTT, J. (1993). El cambio educativo desde la investigación-acción, Madrid: Morata.

GOYETTE, G. & LESSARD – HÉBERT, M. (1988). La investigación – acción. Funciones, fundamentos e instrumentación. Barcelona: Alertes.

EULA (2017). Manual de desarrollo de competencias. 19 COMPETENCIAS CLAVE PARA TU DESARROLLO PROFESIONAL. (Archivo PDF). Recuperado de (28/06/2021): <https://www.eusa.es/wp-content/uploads/2016/11/eusa-manual-de-competencias-2016-interactivo.pdf>

Hager, P., Holland, S. & Beckett, D., “Enhancing the learning and employability of graduates: the role of generic skills”, BHERT Position Paper. B-HERT, Melbourne, July, 2002, N° 9

Kapp, Karl. The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice. San Francisco, CA: Wiley, 2013.

KEMMIS, S. & MCTAGGART, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción, Barcelona: Laertes.

López Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. Recuperado de (03/07/2021):
https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf

Marczewski, A. (2015). Game Thinking. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design (1st ed., pp. 15). CreateSpace Independent Publishing Platform.

Martínez Caro, Eva y Cegarra-Navarro, Juan Gabriel(s.f.). El desarrollo de competencias transversales mediante proyectos de emprendimiento en el marco de una asignatura de dirección de operaciones. Vol 3, Nº 2, p. 9-13. ISSN: 1989-9068 9. Recuperado de (30/06/2021): <https://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4324836.pdf>

La importancia de las habilidades sociales o soft skills | Michael Page. (s. f.). Michael Page. <https://www.michaelpage.es/advice/empresas/atraer-y-retener-talento/la-importancia-de-las-habilidades-sociales-o-soft-skills> Recuperado el 29/06/2021

Negre, C. (2017). 'BreakoutEdu', microgamificación y aprendizaje significativo - educaweb.com

<https://www.educaweb.com/noticia/2017/07/26/breakoutedu-microgamificacion-aprendizaje-significativo-15068/>

OCDE (2019): LA DEFINICIÓN Y SELECCIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE. Recuperado de (30/06/2021):
<https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

Oliva, H. E. (2017): La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Recuperado de (03/07/2021):

https://www.researchgate.net/publication/317060229_La_gamificacion_como_estrategia_metodologica_en_el_contexto_educativo_universitario

Pegalajar Palomino, M.C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. Revista de Investigación Educativa, 39 (1), 169-188.

Pérez-Escoda, A., ... & del Pino, M. S. (2018). Educar para los nuevos Medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital.

PÉREZ SERRANO, G. (1994). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos. Madrid: La Muralla.

Redondo, J. L. (2017). ¿BreakoutEDU o Escape Room?. #Gamificación analógica y educativa.

Ropero-Morales, S. (2018). *Aplicación de una metodología gamificada para la mejora de una Unidad Didáctica en Formación Profesional* (Master's thesis).

Tito Maya, M. D. (2016): Desarrollo de soft skills una alternativa a la escasez de talento humano. Recuperado de (03/07/2021):
file:///C:/Users/Miguel/Downloads/Dialnet-DesarrolloDeSoftSkillsUnaAlternativaALaEscasezDeTa-5920579.pdf

Torres-Toukoudidis, Á., Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. *Educación para los nuevos Medios*.

Werbach, Kevin y Dan Hunter (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Harrisburg: Wharton Digital Press

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de competencias

1. Me siento identificado/a con el dicho: "Prefiero arrepentirme de lo que hago que de lo que no hago".
2. Me considero una persona camaleónica porque me acomodo fácilmente con personas o situaciones nuevas y esto me da ciertas ventajas.
3. Cuando me enfrento a algún problema o reto suelo generar nuevas alternativas que me ayuden a resolverlo.
4. La presión me ayuda a aprovechar todo mi potencial, sin ella me veo perdiendo el tiempo.
5. Escribo una lista de tareas y voy tachando cada una de ellas según las realizo.
6. Me resulta fácil influir en las decisiones de las personas con las que me relaciono.
7. Se me da bien conocer los diferentes roles que tiene cada persona en un grupo y suelo conseguir congeniar con todos con facilidad.

8. Priorizo mis acciones con el objetivo de obtener resultados positivos.
9. Profundizo en todo lo que hago y tengo en cuenta todas las variables para llegar a soluciones concretas.
10. Creo que es positivo dividir las tareas en cualquiera de los ámbitos para obtener resultados óptimos.
11. Las personas de mi entorno dicen que expreso claramente lo que pienso y siento.
12. Pienso que vida es como un gran puzzle, cada pieza es una cuestión resuelta, y al sumirlas todo cobra sentido.
13. Cuando tengo que tomar una decisión no tengo miedo a equivocarme, analizo las opciones y me decanto por la alternativa que me parezca más acertada en el momento.
14. De manera natural las personas se acercan a mi para contarme sus problemas o ilusiones, es como si tuviera un imán.
15. Cuando siento estrés soy consciente de que gestionando y priorizando mis tareas salgo adelante.
16. Me siento identificado/a con el dicho: "Allá donde fueres, haz lo que vieres".
17. Se me ocurren ideas que consiguen mejorar los procesos existentes en mi grupo de trabajo.
18. Creo que es importante que todos los miembros de un grupo aporten su mejor cualidad y que salgamos todos beneficiados.
19. Me marco metas y soy perseverante para tratar de conseguirlas a toda costa.
20. Programo mis tareas para ahorrarme esfuerzos extra de última hora.
21. Soy nombrado como portavoz cuando hay que comunicar algo en representación de un grupo (compañeros de clase, amigos, trabajo, etc.)

22. Me interesan las personas y conocer sus cualidades para generar vínculos positivos.
23. Entiendo que la vida es un proceso de aprendizaje y que cuando tomo una decisión puedo equivocarse o acertar. Tomo nota de los aciertos para volver a repetirlos y también de los errores para evitar cometerlos de nuevo.
24. Genero vínculos con las personas y suelo ser el nexo de unión entre amigos, familiares, conocidos, etc.
25. En situaciones con alta carga de trabajo reacciono de manera inmediata y gestiono mis tareas.
26. Acepto las cosas y me resisto poco ante los cambios porque entiendo que ocurre lo que debe ocurrir y que aprenderé de ello.
27. Expreso con asertividad mis deseos, sin agredir a nadie y también respetando mis necesidades.
28. La gente suele seguirme por mi determinación, mi confianza y mi compromiso para alcanzar los objetivos.
29. Cuando tengo que cumplir con algún deadline (examen, entrega de un proyecto, presentación, etc.) me aseguro de tenerlo todo listo al menos unos días antes de la fecha establecida.
30. Encuentro relaciones entre ideas que aparentemente no tienen conexión.
31. Necesito encontrar la última respuesta, el "por qué" de las cosas.
32. Cuando tengo que enfrentarme a algo me guío por el dicho: "El que la sigue la consigue"

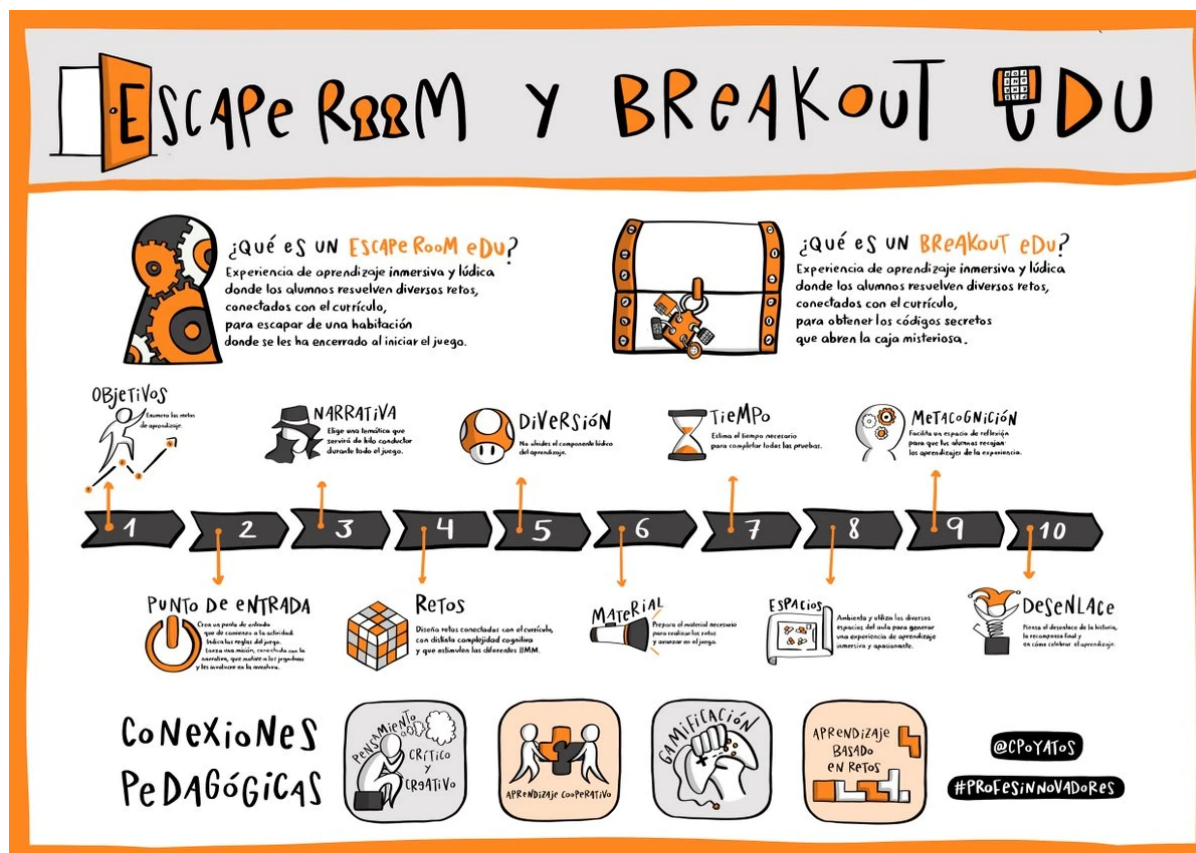
Anexo 2. Rúbrica evaluación BreakoutEdu

Equipo	NIVELES DE DESEMPEÑO					
	CRITERIOS	A. Todos los miembros	B. La mayor parte del equipo	C. La mitad de los miembros	D. La menor parte del equipo	E. Ningún miembro del equipo
1. Implicación en el juego	Los miembros del equipo participan de forma activa en el desarrollo del BE					
2. Trabajo en equipo	Se involucran todos a la hora de tomar las decisiones					

	Impulsan la comunicación entre el equipo para la consecución de la actividad					
	Colaboran y se dividen las tareas a la hora de conseguir el objetivo en común					
	Trabajan en equipo para finalizar el BE					
3. Resolución de tareas	Verbalizan la pregunta y las posibles respuestas					
	Analizan el error a una respuesta y cambian de forma razonada la respuesta					
	Focalizan la atención sobre la actividad					

4. Pensamiento crítico	Conocen y comprenden los conceptos que se preguntan en el BE					
	Argumentan las respuestas correctas a las preguntas					
	Analizan las preguntas y las respuestas a la hora de tomar una decisión					
5. Aplicación de los conceptos de la unidad	Conocen los conceptos aplicados en las clases magistrales y prácticas					

Anexo 3. Escape Room y BreakoutEdu



Anexo 4. Imágenes desarrollo Break out Edu











